

# EnerCera®

可充电锂离子电池



## EnerCera® Pouch

超薄型

- 可内置在IC卡里面,厚度仅为0.45mm的可弯曲超薄型电池。
- 可应对IC制成中的热层压工艺
- 可输出数100mA的大电流

## EnerCera® Coin

硬币型

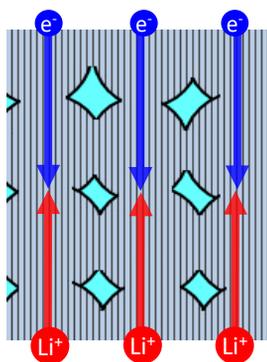
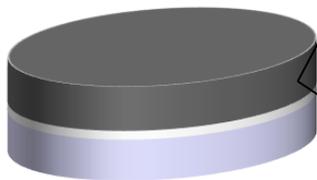
- 可使用回流焊接工艺实现在基板上安装硬币型电池 (厚度1~2mm)
- 可进行恒压充电、无需充电控制
- 可输出数100mA的大电流

### NGK 核心技术

#### 半固态电池

在陶瓷材质的堆叠式电池构建中  
侵入少量电解液的结构  
⇒ 耐热性优异的陶瓷整体结构

正极层  
隔膜层  
负极层



正极层的断面结构

#### 晶体取向陶瓷正极板

正极活性物质晶体取向烧结结构  
⇒ 活在活性物质内部高速传导Li  
离子、电子

⇒ 不含有有机粘合剂、导电助剂

电解液

特征

◎ 高能量密度 ◎ 低电阻 ◎ 高耐热 ◎ 长寿命

Surprising Ceramics.

日本碍子  
NGK

# EnerCera<sup>®</sup> Pouch

正在开发新型号

产品型号	EC382704P-T	EC382504P-P	EC382704P-C	EC382204P-C	EC302304P-C	EC382704P-H	ET271704P-H
外貌							
尺寸(无终端)	38 x 27mm	38 x 25mm	38 x 27mm	38 x 22mm	30 x 23mm	38 x 27mm	27 x 17mm
厚度	0.45mm						
标称容量 (充电电压)	27mAh (4.3V) 24mAh (4.2V)	20mAh (4.2V)	27mAh (4.3V) 24mAh (4.2V)	20mAh (4.3V) 18mAh (4.2V)	15mAh (4.3V) 14mAh (4.2V)	20mAh (4.2V)	5mAh (2.7V)
标称电压	3.8V						2.3V
充电方式	恒流 (CC) -恒压 (CV) 充电						恒压 (CV) 充电 (无需电流控制)
(参考值) 放电峰值电流*1	560mA	500mA	260mA	200mA	130mA	130mA	100mA
耐弯曲性	符合卡标准ISO 14443-1的弯曲/扭曲测试不会降低性能						
工作温度	放电: -20 ~ 45°C (充电: 0 ~ 45°C)					放电: -20 ~ 60°C (充电: 0°C ~ 60°C)	-40 ~ 70°C
耐热温度 (实施时)	80°C					135°C	
备注	大电流型		超高容量型			高温工艺型	高速充电型*2

\*1 放电0.1秒 (25°C) 时电压下降在0.5V以内

\*2 14分钟充电至80%

已取得 IEC62133

内容如有更改, 恕不另行通知。

# EnerCera<sup>®</sup> Coin

产品型号	正在开发新型号	正在开发新型号	ET1210C-H
	ET2016C-R	ET2016C-H	
外貌			
尺寸(无终端)	Φ20 x 1.8mm	Φ20 x 1.6mm	Φ12.5 x 1.1mm
标称容量 (2.7V充电)	25mAh	20mAh	4mAh
标称电压	2.3V		
充电方式	恒压 (CV) 充电 (无需电流控制)		
(参考值) 放电峰值电流*1	60mA	45mA	20mA
工作温度	-40°C ~ 60°C	-20°C*2 ~ 105°C 125°C兼容产品 正在开发中	-20°C*2 ~ 105°C
实施时	不支持回流焊接	用于回流焊接*3	

\*1 放电0.1秒时电压下降在0.5V以内 (25°C)

\*2 -40°C至 105°C, 用于 RTC 备份应用

\*3 有关条件, 请向我们确认。

已取得 IEC62133

内容如有更改, 恕不另行通知。